

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://vector.nt-rt.ru/> || [vrt@nt-rt.ru](mailto:vrt@nt-rt.ru)

Счетчики газа объемные диафрагменные «ВЕКТОР-М/Т» (G1,6; G2,5; G4; G6)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>45113-10</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-001-585320026-2010.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики газа объемные диафрагменные «ВЕКТОР-М/Т» (G1,6; G2,5; G4; G6), далее счетчики, предназначены для измерения объема природного, газа, газообразных пропана, бутана, их смесей и других неагрессивных газов.

Область применения: жилищно-коммунальное хозяйство, а также другие сферы деятельности, требующие учета потребления газа.

## ОПИСАНИЕ

Счетчик состоит из корпуса, внутри которого расположен измерительный механизм, и отсчетного устройства.

Измерительный механизм состоит из двух камер со встроенными гибкими газонепроницаемыми диафрагмами.

Газ через входной патрубок заполняет пространство внутри корпуса счетчика и через входной клапан поступает поочередно в одну из камер, оказывая давление на пластину диафрагмы. Диафрагма, перемещаясь, вытесняет газ из соседней камеры через выходной клапан и отводящий канал в выходной патрубок. Аналогичный процесс происходит и во второй камере.

Возвратно-поступательное движение диафрагмы преобразуется рычажно-кривошипным механизмом во вращательное движение выходного вала, количество оборотов которого пропорционально числу перемещений диафрагм, а, следовательно, и протекающему объему газа. Вращение вала приводит в движение счетный механизм, вызывая прращение показаний отсчетного устройства.

Счетчики имеют два исполнения и соответствующие им обозначения при маркировке:

1. «ВЕКТОР-М» - исполнение счетчика с механическим отсчетным устройством роликового типа с возможностью установки датчиков импульсов;
2. «ВЕКТОР-Т» - исполнение счетчика с электронным отсчетным устройством с функцией коррекции объема газа по температуре.

Счетчики с электронным отсчетным устройством имеют встроенный архив данных и нештатных ситуаций. Для чтения архива или для включения счетчика в автоматизированную систему сбора информации счетчики могут оснащаться следующими коммуника-

ционными модулями: телеметрическим (импульсным) выходом; оптопортом; интерфейсом RS-232 или RS-485.

Корпус счетчика изготовлен из листовой стали, а диафрагмы – из синтетического материала.

Счетчик с механическим отсчетным устройством имеет механизм, препятствующий работе счетного механизма при направлении потока газа, противоположном требуемому.

Счетчик имеет два исполнения по направлению потока газа – слева направо (стандартное исполнение) и справа налево. Направление потока газа указано стрелкой на верхней поверхности корпуса счетчика.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики счетчиков приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра для типоразмера			
	G1,6	G2,5	G4	G6
Расход газа, м <sup>3</sup> /ч: наибольший $Q_{max}$ номинальный $Q_n$ наименьший $Q_{min}$	2,5 1,6 0,016	4,0 2,5 0,025	6,0 4,0 0,040	10,0 6,0 0,060
Порог чувствительности, не более, м <sup>3</sup> /ч:	0,003	0,005	0,008	0,012
Наибольшее избыточное давление газа, кПа	50			
Потеря давления, не более, кПа	200		250	
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне расходов, %: $Q_{min} \leq Q < 0,1 Q_n$ $0,1 Q_n \leq Q \leq Q_{max}$	± 3 ± 1,5			
Емкость счетного механизма, м <sup>3</sup>	99999,999 (99999,9999*)			
Вес импульса, м <sup>3</sup>	0,01			
Рабочий диапазон температур, °С	от минус 40 до плюс 55 (от минус 30 до плюс 55*)			
Присоединительная резьба патрубков, дюйм	G 1 1/4" (G 3/4"- для счетчиков G1,6; G2,5; G4 по специальному заказу)			
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), не более, мм	165; 195; 220		170; 330; 250	
Расстояние между осями патрубков, мм	110		250	
Масса, не более, кг	2		3,3	
Средний срок службы, лет	25			
* для счетчиков с электронным отсчетным устройством				

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счётчиков приведён в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество	Примечание
Счетчик газа объемный диафрагменный «ВЕКТОР-М/Т»	1 шт.	
Защитные крышки патрубков	2 шт.	
Комплект принадлежностей	1 комплект	по заказу
Упаковочная коробка	1 шт.	
Паспорт В585.001.000ПС*	1 шт.	
Методика поверки МП 2550-0054-2010	1 шт.	

\*Руководство по эксплуатации счетчика «ВЕКТОР-Т», программное обеспечение и дополнительное оборудование для работы с архивами и телеметрией поставляется по отдельному заказу организациям, осуществляющим техническое обслуживание и ремонт счетчиков

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на щиток счетчика методом наклейки (или другим способом, не ухудшающим качества) и на титульный лист паспорта типографским способом.

### ПОВЕРКА

Поверка счетчика производится в соответствии с документом МП 2550-0054-2010 «Счетчики газа объемные диафрагменные «ВЕКТОР-М/Т» (G1,6; G2,5; G4,0; G6,0). Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 21 июня 2010 г.

Основные средства поверки: установка расходомерная газовая (типа УП ГСБ-ЗР.01) с диапазоном расхода от 0,016 до 10 м<sup>3</sup>/ч и погрешностью не более  $\pm (1 \div 0,5) \%$ .

Межповерочный интервал – 10 лет.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 8.618-2006. «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расхода газа».

ГОСТ Р 50818-95. «Счетчики газа объемные диафрагменные. Общие технические требования и методы испытаний».

ТУ 4213-001-585320026-2010. «Счетчики газа объемные диафрагменные «ВЕКТОР-М/Т» (G1,6; G2,5; G4,0; G6,0). Технические условия».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков газа объемных диафрагменных «ВЕКТОР-М/Т» (G1,6; G2,5; G4; G6) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Декларации о соответствии рег. № ROSS RU.ME48.Д00176 (ООО «ДЦ ТАЙПИТ») и рег. № ROSS RU.ME48.Д00175 (ООО «НПЦ «Страйвер») выданы органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://vector.nt-rt.ru/> || [vrt@nt-rt.ru](mailto:vrt@nt-rt.ru)